

**Vastaukset 6.6.08****Yleisohje**

Tehtävä ratkaistu oikein	3 p
Periaate oikein, mutta vähäisiä laskuvirheitä	2 p
Oleellinen osa tehtävästä oikein	1 p
Muulloin	0 p

Tuloksen väärästä tarkkuudesta vähennetään 1 piste vain, jos vaadittu tarkkuus on ilmoitettu tehtävässä.

Puuttuvan tai virheellisen yksikön takia vähennetään 1 piste.

**Tekstiosio**

Arvostelu: Kaikki oikein 5 p, 9 oikein 4 p, 8 oikein 3 p, 7 oikein 2 p ja 6 oikein 1p

	<b>OIKEIN</b>	<b>VÄÄRIN</b>
1. Maan ilmakehä sisältää nykyään 280 miljoonasosaa hiilidioksidia.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Katastrofipiste on tulossa 35 vuoden päästä, mikäli hiilidioksiditaso nousee nykyisellä nopeudella.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. USA:n hiilipäästöt ovat 25 % koko maailman kokonaispäästöistä.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Seuraavan 10 vuoden aikana tulisi rakentaa 200 000 tuulivoimalaa.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Hiilivoimaloita kehittämällä haetaan ratkaisua ilmastonmuutokseen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Maanviljelijöitä taivutellaan kyntämään enemmän, jotta maaperän hiilipitoisuus palautuisi entiselle tasolle.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7. Amerikkalainen suupala matkustaa lähes 2500 km ennen suuhun päätymistä.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Päästökauppa tähtää jatkuvaan fossiilisten polttoaineiden kallistumiseen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Hiilivero aiheuttaisi talouden taantumista.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Energiamullistus maksaisi vuosittain n. 1 % maailmantalouden arvosta.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1. a)  $x = \frac{3}{2}$  tai 1,5  
b)  $x = 2$   
c)  $t^2 + t$  tai  $t(t+1)$
2. Punnus nousee 2,7 m  
Hypotenuusan pituus on 3,2 m
3. 13 autolastia  
Pinta-ala 151,9 m<sup>2</sup>
4. Hinta laskee 337,50 €  
Veroton hinta on 11250 €
5. a) 103 ja 170  
b) GL tai FK  
c) vaihtoehto B
6. a) 132  
b) 2 voittoa  
c) 15 pistettä
7. a) 4,8 m/s<sup>2</sup>  
b) 28 m
- 8A. a) 0,11 A  
b) 2100 Ω  
c) 130 MJ
- 8B. a) 11000 mol  
b) 22000 mol  
c) 580 kg
- 9A.  $750 \cdot 10^6$  l
- 9B. 39 kg
- 10A. 760 g
- 10B. a)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{COO}^- + \text{H}_3\text{O}^+$   
tai  $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{COO}^- + \text{H}^+$   
  
b) 2,5